

短暂性脑缺血发作患者血脂水平与 ABCD2 评分的相关性研究

王淼霞 陈 钢 周文胜 杨剑文

(湖南省马王堆医院神经内科 湖南 长沙 410086)

摘要 目的 探讨短暂性脑缺血发作(transient ischemia attack ,TIA)患者血脂水平对预后的影响及其临床意义。方法 回顾性分析以 2009 年最新定义为诊断标准的我院 TIA 患者 62 例 根据 ABCD2 评分进行危险分级。其中 低危组(0~3 分)患者 16 例、中危组(4~5 分)患者 20 例 高危组(6~7 分)患者 26 例 比较三组患者血脂水平的差异及其预后效果的影响。结果 三组患者中血脂水平从高到低依次为 高危组、中危组与低危组 其中高危组血脂水平与其它两组患者血脂水平的差异均有统计学意义($P < 0.05$) ,但中危组与低危组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。低、中危组患者血脂平均水平随 ABCD2 分值增高呈轻度上升趋势 高危组患者血脂平均水平随 ABCD2 分值明显增高。血脂水平越高其预后效果相对越差。结论 血脂水平与 TIA 患者 ABCD2 评分呈正相关的趋势 而与预后效果呈负相关的趋势。

关键词 脑缺血发作 短暂性 血脂 ABCD2

中图分类号 :R743 文献标识码 :A 文章编号 :1673-6273(2011)11-2138-03

Relationship Between Lipids and ABCD2 Score in Patients with Transient Ischemic Attack

WANG Miao-xia, YANG Gang, ZHOU Wen-sheng, YANG Jian-wen

(Mawangdui convalescent camp of hunan province, Changsha, 410086)

ABSTRACT Objective: To study the effect of lipid levels on the prognosis of patients with transient ischemia attack (TIA) and its clinical significance. **Methods:** According to the latest definition of TIA in 2009 as inclusion criteria, 62 patients were diagnosed as TIA in our hospital. Their indicators were retrospectively analyzed and patients were divided according to their ABCD2 score into three groups: 16 cases in low risk group (0 to 3 points), 20 cases in mid risk group (4 to 5 minutes), and 26 cases in high risk group (6 to 7 points). Difference of lipid levels and prognosis effect were compared between the three groups. **Results:** The sequence of groups according to the lipid levels from high to low were high risk group, mid risk group, and low risk group. The difference of lipid levels between the high risk group and the other two groups were statistically significant ($P < 0.05$), but there was no significant difference between low risk group and mid risk group. As the ABCD2 score increases, the lipid levels rose slightly in the low risk and mid risk group, but rose greatly in the high risk group. The higher the lipid level was, the worse the prognosis effect it made. **Conclusion:** There was positive correlation between Lipids levels and ABCD2 score, but a negative correlation between the Lipids levels and its prognosis effect.

Key words: Ischemic attack; Transient; Lipids; ABCD2

Chinese Library Classification: R743 **Document code:** A

Article ID: 1673-6273(2011)11-2138-03

前言

短暂性脑缺血发作(transient ischemia attack ,TIA)是缺血性脑血管病的一个常见类型,是脑梗死的特级警报,传统上认为约三分之一的 TIA 患者可进展为脑梗死^[1]。因此,早期对 TIA 患者进行转归评价显得尤为重要,而 ABCD2 评分法是目前对 TIA 患者进行转归评价的最常用方法之一。近年研究表明血脂水平升高是心脑血管疾病再发的独立高危因素之一^[2]。目前联合应用 ABCD2 评分法和血脂水平预测 TIA 后脑梗死风险的相关研究较少,二者之间是否存在相关性尚不清楚。本研究通过对临床病例的回顾性统计分析,采用 ABCD2 分级法探讨各级 TIA 患者血脂、血清胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白(LDL)水平的差异关系及相关性,以期揭示二者之间可能存在的潜在的临床意义,为该病的预防与预后提供新的参考指

标。

1 临床资料与方法

1.1 对象

回顾性收集 2008 年 1 月至 2010 年 12 月在我院住院的 TIA 患者 62 例,其中男性 43 例,年龄范围(35~82)岁,平均年龄为(60 ± 12)岁。其中颈动脉系统 TIA44 例,椎基底动脉系统 TIA20 例。根据 ABCD2 评分法把 62 例患者分为低危组(0~3 分)、中危组(4~5 分)、高危组(6~7 分)三组。其中低危组患者 16 例、中危组患者 20 例、高危组患者 26 例。

1.2 入选与排除标准

入选标准 符合 2009 年 AHA/ASA^[3]最新 TIA 定义诊断标准,病例资料完善,能够正确进行 ABCD2 评分;排除标准:DWI 显示新发梗死病灶并与本次发病相关;存在严重营养不良、甲状腺功能异常、心肝肾功能不全、恶性肿瘤。

1.3 ABCD2 评分标准

A.年龄 ≥ 60 岁(1 分) B.TIA 发作后的首次收缩压 ≥ 140

作者简介:王淼霞,主治医师,主要研究方向:神经病学的临床与基础研究 Email: wangmiaoxiao@163.com

(收稿日期 2011-03-01 接受日期 2011-03-24)

mm Hg 或者舒张压≥ 90 mm Hg(1 分) ;C.单侧肌无力(2 分) ,言语损伤而不伴有肌无力 (1 分) ;D1.TIA 症状持续时间≥ 60 min(2 分) ;10~59 min(1 分) ;D2.糖尿病(1 分) ,总分 7 分。

1.4 血脂测定

患者清晨空腹采静脉血 ,采用 OlympusAU640 全自动生化分析仪进行分析 ,正常值为血清胆固醇(TC) 2.9-5.20mmol/l ;三酰甘油 (TG) 0.56-1.70mmol/l ;低密度脂蛋白 (LDL) 2.06-3.10mmol/l。

1.5 统计学分析

所有数据直接录入采用 SPSS 13.0 统计软件分析 ,数据用 ($\bar{x} \pm s$)表示 ,多组均数比较采用方差分析 ,两两比较用 q 检验 ,

以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义 ,相关性分析采用线性回归分析。

2 结果

2.1 ABCD2 评分及分级结果

应用 ABCD2 评分系统进行危险分级 ,62 例患者中得分在 6~7 分之间的有 26 人 ,得分在 4~5 分有 20 人 ,得分在 0~3 分者有 16 人(表 1)。从表 1 可以或者三组患者的性别、高血压病史、吸烟史、糖尿病病史之间的差异均无统计学意义 ,而患者年龄比较发现低危组平均年龄低于中、高危组间 ,差异有统计学意义 ,中、高危组之间无统计学差异。

表 1 低、中、高危组间基线资料比较
Table 1 Comparison of baseline data in each group

组别 Group	病例数 Case	性别(男) Man	年龄(岁) Age	高血压病史[n(%)] Hypertensive disease	糖尿病史[n(%)] Diabetes	吸烟史[n(%)] Smoking
低危组 Low-risk group	16	10	(63)	57± 11	8(50)	4(25)
中危组 Middle-risk group	20	14	(70)	70± 6.5 [△]	29(60)	5(25)
高危组 High risk group	26	19	(73)	73± 5.1 [△]	18(69)	7(30)
x		0.527	33.78	1.57	0.29	0.369
P 值		0.768	0.000	0.457	0.986	0.831

表注 :与低危组比较 , $\Delta P < 0.05$
Note: Compare with low-risk group, $\Delta P < 0.05$

2.2 三组患者血脂检测结果

从表 2 可知 :高危组患者血脂水平与低危组、中危组两组

患者的血脂水平之间的差异有统计学意义($P < 0.05$) ,中危组与低危组之间血脂水平的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表 2 各组 TC、TG、LDL 比较[n(%)]
Table 2 Comparison of TC, TG, LDL levels in each group [n(%)]

组别 Group	病例数 Case	TC(mmol·L)	TG(mmol·L)	LDL(mmol·L)
低危组 Low-risk group	16	6.25± 0.85 [△]	3.67± 0.51 [△]	2.36± 0.42 [△]
中危组 Middle-risk group	20	6.77± 0.92 [△]	3.99± 0.59 [△]	2.86± 0.41 [△]
高危组 High risk group	26	9.83± 0.93	4.87± 0.62	4.53± 1.21
F		40.65	24.372	39.13
P Value		0.000	0.000	0.000

注 :与高危组比较, $\Delta P < 0.05$
Note: Compare with high risk group, $\Delta P < 0.05$

2.3 患者血脂水平与 ABCD2 分值的相关性分析

从表 2 可以获知 :患者 ABCD2 分值越高其血脂 TC、TG、LDL 分子的水平也相对越高 ,二者之间存在正相关的趋势($r^2=0.73$ $P=0.045$)。而患者预后效果与血脂 TC、TG、LDL 分子的水平、及 ABCD2 分值呈负相关的趋势($r^2=0.66$ $P=0.049$)。

3 讨论

TIA 的危险因素与脑梗死相似 ,很多研究认为高龄(60 岁以上)、高血压、糖尿病、脑动脉狭窄、高纤维蛋白原血症、吸烟、

TIA 频繁发作且持续时间长都是 TIA 进展至脑梗死的危险因素^[4-5]。ABCD2 评分是目前评估 TIA 预后最为成熟和应用最为广泛的模型之一 ,可更好地帮助医师做出临床治疗决策(即是否立即住院治疗或随访)。研究发现高危、中危和低危的患者在 TIA 后 2 天内发生卒中的比率分别为 8.1%、4.1%、1.0%^[5-7]。国内许多研究也认为 ABCD2 模型可帮助医生鉴别高危患者 ,是临床上预测 TIA 短期进展为脑梗死的一种有效方法 ,以便采取最佳的卒中预防措施。故本研究尝试以患者血脂水平及其控制来作为协助诊断与预后 TIA 的一个参考指标 ,同时分析比较血脂

水平与 ABCD2 分值之间的相关性,以揭示二者之间潜在的临床价值。本研究发现患者 ABCD2 分值与患者血脂 TC、TG、LDL 分子的水平呈现出正相关的趋势($r^2=0.73$ $P=0.045$)。

Ovbiagele 等^[8]研究发现脂代谢紊乱不仅是导致动脉硬化的独立高危因素而且也是导致脑梗死的重要因素。国内外学者研究发现高血压是大脑中动脉狭窄的独立危险因素,而脂质代谢紊乱是致动脉粥样硬化的重要因素之一,而动脉粥样硬化是缺血性卒中的重要危险因素,故有效控制血脂中的 TG、TC 与 LDL 极为重要^[9-11]。研究显示发生脑梗死的 TIA 患者的血脂明显高于正常,血脂增高的患者发生脑梗死的危险性增高,动脉狭窄程度增大^[12-13]。高 TG 是脂蛋白代谢异常的一种反映,TG 既能抑制纤维蛋白降解,使血凝倾向增高,同时使极低密度脂蛋白(VLDL)增多,富含 TG 的 LDL 在颈动脉壁浸润,促进颈动脉粥样硬化,从而使颈动脉狭窄加重,加速了血栓形成的进程。LDL 是胆固醇主要携带者,LDL 通过受损的血管内皮细胞间隙渗入到内膜下,在氧自由基等作用下,LDL 中脂肪酸发生氧化反应,生成脂质过氧化物和醛等产物,氧化修饰的 LDL 易于被巨噬细胞的清道夫受体摄取,从而导致胆固醇积聚和促进泡沫细胞的形成,促进动脉粥样硬化的形成。殷勤^[13]研究认为高胆固醇血症的 TIA 患者,发展至脑梗死的危险性增高。李韧等^[14]研究认为 TIA 患者的血清 TC、TG、LDL 水平均较正常对照者增高,而 HDL 水平较正常对照者降低。以上研究都表明血脂与 TIA 预后有关,高脂血症是促使 TIA 进展为脑梗死的危险因素。本研究通过检测 TIA 病人的血脂水平,并探讨其与 ABCD2 评分的相关性来推测血脂联合 ABCD2 预测 TIA 预后的可能性,结果显示 0~5 分患者血清 TC、TG、LDL 平均水平随 ABCD2 分值增高呈轻度上升趋势,6~7 分患者血清 TC、TG、LDL 平均水平随 ABCD2 分值明显增高,低危组(0~3 分)、中危组(4~5 分)分别与高危组(6~7 分)血脂水平有统计学差异($P<0.05$),中危组与低危组间无统计学差异($P>0.05$),提示 TIA 患者血脂水平与 ABCD2 评分的危险分层呈正相关。相关性分析发现患者预后效果与血脂 TC、TG、LDL 分子的水平、及 ABCD2 分值呈负相关的趋势($r^2=0.66$ $P=0.049$),而血清 TC、TG、LDL 可能是 TIA 发展至脑梗死的危险因素。

综上可以获知,临床上在 ABCD2 评分危险分级的基础上,同时测定血脂水平,可以更准确的确定 TIA 病情程度、治疗难度及预后效果。

参考文献(References)

- [1] 刘小军,廖贻刚,毛政康,等.急性缺血性脑卒中血清肌钙蛋白-T 的检测及临床意义[J].现代生物医学进展,2010,10(7):1336-1338
Liu Xiao-jun, Liao Yi-gang, Mao Zheng-kang, et al. Detection of serum troponin-T in patients with acute ischemic stroke and its clinical significance[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2010,10(7):1336-1338
- [2] 申丹丹, 陈康宁. 缺血性脑卒中患者颅内动脉狭窄的发生规律及分布特征[J].现代生物医学进展,2009,9(1):73-76
Shen Dan-dan, Chen Kang-ning. Distribution and Correlation Factors of Angiostenosis in Patients with Cerebral Infarction [J]. Progress in Modern Biomedicine, 2009,9(1):73-76

- [3] Easton JD, Saver JL, Albers GW, et al. Definition and Evaluation of Transient Ischemic Attack[J]. Stroke, 2009, 40:2276-2293
- [4] 刘娜, 李雪花, 陈双艳, 等. 影响短暂性脑缺血发作短期预后的危险因素[J]. 中国医科大学学报, 2010, 39(3):331-335
Liu Na, Li Xue-hua, Chen Shuang-yan, et al. Risk Factors for Short-term Prognosis of Transient Ischemic Attack[J]. Journal of China Medical University, 2010, 39(3):331-335
- [5] Johnston Se, Rothwell pM, Nguyen-Huyrda MN, et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack[J]. Lancet, 2007, 369:283-292
- [6] M. Giles, P. Rothwell. Risk of stroke early after transient ischaemic attack: a systematic review and meta-analysis[J]. The Lancet Neurology, 2007, 6(12): 1063-1072
- [7] William Whiteley, Mei-Chiun Tseng, Peter Sandercock, FRCPE. Blood Biomarkers in the Diagnosis of Ischemic Stroke [J]. Stroke, 2008, 39: 2902
- [8] Ovbiagele B, Saver JL, Lynn MJ, et al. Impact of metabolic syndrome on prognosis of symptomatic intracranial atherosclerosis [J]. Neurology, 2006, 66(9):1344-1349
- [9] Lin Jian-wen, Thomas GN, Huang Ru-xun, et al. Risk factors for middle cerebral artery stenosis in Chinese patients with type 2 diabetes mellitus [J]. China J Neurol, 2004, 37(2):232-234
- [10] 陈永福, 王绿娅, 吕树铮, 等. 动脉粥样硬化不稳定斑块的药物治疗进展[J]. 现代生物医学进展, 2008, 8(8):1599-1603
Chen Yong-fu, Wang Lu-ya, Lu Shu-zheng, et al. Advances on Medication for Vulnerable Plaque of Atherosclerosis[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2008, 8(8):1599-1603
- [11] Gao Jie, Qu Xiao-bing. Progress of Research on Association between Adiponectin and Atherosclerosis[J]. Progress in Modern Biomedicine, 2008, 8(3):576-580
- [12] Coutts SB, Eliasziw M, Hill MD, et al. An improved scoring system for identifying patients at high early risk of stroke and functional impairment after an acute transient ischaemic attack or minor stroke [J]. Stroke, 2008, 39: 3210
- [13] 王志红, 刘宏顺, 芮汉臣, 等. 短暂性脑缺血发作后短期内发生脑梗死的风险分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2010, 27(8):727-730
Wang Zhi-hong, Liu Hong-shun, Rui Han-chen, et al. Analysis risk factors of cerebral infarction resulting from transient ischemic attack [J]. Journal of Apoplexy and Nervous Diseases, 2010, 27(8):727-730
- [14] 殷勤. 短暂性脑缺血发作发展至脑梗死危险因素分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2008, 33 (5):586-587
Yin Qin. The analysis of risk factors for cerebral infarction resulting from transient ischemic attack[J]. Journal of Bengbu Medical College, 2008, 33 (5):586-587
- [15] 李韧, 赵桂梅, 崔丽颖, 等. 短暂性脑缺血发作的危险因素及全脑血管造影对预后评估的价值 [J]. 中国全科医学杂志, 2010, 13(14), 1499-1501
Li Ren, Zhao Gui-mei, Cui Li-ying, et al. Risk Factors of Carotid System Transient Ischemic Attacks and Prognosis Evaluation Value of Aortocranial Angiography [J]. Chinese General Practice, 2010, 13 (14), 1499-1501